hommage de l'auteur
L. Laffitte

1er CONGRÈS NATIONAL DE NAVIGATION INTÉRIEURE

# La Condition du Réseau navigable français

### ROLE ÉCONOMIQUE DE LA BATELLERIE MODERNE

par M. Louis LAFFITTE

Secrétaire général de la Chambre de Commerce de Nancy, ~~Commissaire Enquêteur de la Loire Navigable~~.

Si, au moment où s'ouvre en France le premier Congrès national de navigation intérieure, on jette un coup d'œil en arrière, et si l'on dégage de l'histoire économique du dernier quart de siècle, les faits qui se rapportent à la batellerie, on reconnaît qu'à aucune époque, on n'a autant dépensé d'argent et d'intelligence, on n'a autant élaboré de programmes, voté de lois, en vue d'accroître le rôle de ce mode de transport. Jamais, les pouvoirs publics et les particuliers n'ont mis autant de persévérance et de zèle à étendre son emploi.

De 1814 à 1900, la France a consacré 661 millions à l'amélioration des rivières et 879 millions à l'amélioration ou à la construction de voies navigables artificielles. La moitié environ de ces sommes, soit 327 millions et demi, dans le premier cas, 394 millions, dans le second, a été dépensée de 1871 à 1900. Si l'on tient compte des travaux d'entretien et de grosses réparations, la dépense totale, au cours du XIXe siècle, s'élève à deux milliards trois cents millions.

PROVINCIA DI TORINO
BIBLIOTECA



La plupart des autres Etats de l'Europe continentale ont, comme la France, consenti d'importants sacrifices en faveur de la navigation intérieure.

En Belgique, de 1830 à 1903, les Budgets de l'Etat lui ont affecté 316 millions de francs. Depuis 1850, le réseau belge s'est accru de 300 kilomètres. Actuellement, il mesure ~~19.878~~ 2000 kilomètres environ. ~~On~~ compte, en Belgique, 67 mètres de voie navigable par kilomètre carré, contre moins de 25 mètres en France. En 1904, le mouvement de la batellerie s'est élevé, en Belgique, à 51.597.000 tonnes, dépassant de 19 millions environ, le mouvement de la navigation française (32.607.000 t., en 1904). Nos voisins constatent avec orgueil que huit chefs-lieux de province sur neuf, sont desservis par des artères navigables et qu'à cet égard, il n'est pas de pays aussi bien partagé que le leur. Ils ne s'en tiennent pas là. Ils travaillent à rendre les chefs-lieux les plus rapprochés de la mer: Gand, Bruges, Anvers, Bruxelles, accessibles aux chalands du plus fort tonnage. Liège et Hasselt pourront recevoir les bateaux d'intérieur de 700 à 800 tonnes. Les canaux de moindres dimensions recevront ceux de 350 tonnes.

Les Etats riverains du Rhin, nous fournissent un exemple aussi suggestif que celui de la Belgique. De 1831 à 1903, ils ont affecté à l'aménagement de ce fleuve, quatre cents millions en nombre rond. Plus de la moitié des dépenses a été effectuée depuis 1873. Ce fut là de l'argent bien employé. Le trafic du Rhin était de 3.372.000 tonnes, en 1879, à la frontière hollandaise. Il s'est élevé à 17.400.000 tonnes en 1904.

Au début du XXe siècle, c'est-à-dire dans les années qui suivent quelques-unes des applications les plus fameuses de la vapeur et de l'électricité aux transports, les trois plus grands Etats de l'Europe continentale — abstraction faite de la Russie — décident l'exécution de nouveaux programmes de crédits élevés: l'Autriche-Hongrie plus de 400 millions, la Prusse autant que l'Autriche-Hongrie; la France plus de

PROVINCIA DI TORINO
BIBLIOTECA
Legato Anselmi
OA. - b -
957

200 millions (1). S'il fallait donner une preuve de plus du rôle très actif que les transports à bon marché jouent dans le présent, et joueront dans l'avenir, nous la trouverions dans l'importance même de ces nombres.

Il est bon de mettre ces faits en lumière. Intéressants en soi, ils peuvent servir aussi à résumer les efforts d'un pays, à marquer le terme d'une longue période d'agitation et de propagande en faveur d'un mode de transport qui parut, à un moment, voué à la disparition. Il a fallu réhabiliter la batellerie, dans l'opinion, avant de songer à étendre son champ d'action.

La réhabilitation des transports par eau est aujourd'hui, un fait accompli. Les Congrès, les conférences, tenus en France et à l'étranger, depuis vingt-cinq ans, les nombreux travaux, les publications diverses dont la navigation intérieure a été l'objet, dans ces dernières années, ont contribué à la diffusion de vérités économiques qui longtemps n'eurent de valeur et de saveur que pour quelques apôtres.

On a fini par reconnaître que, dans l'Etat moderne, le réseau navigable forme une des pièces principales du mécanisme économique. Le développement de la navigation intérieure, comme celui des chemins de fer, doit permettre aux Etats producteurs, soit d'améliorer la condition de l'industrie, soit de multiplier les achats et les ventes. De nos jours, la batellerie doit participer assez activement à la vie nationale pour favoriser l'abaissement des prix de revient et l'extension du marché extérieur. Mais il faut aussi qu'elle évolue, qu'elle marche avec le progrès en perfectionnant son matériel et ses méthodes, afin que ses aptitudes soient en harmonie avec celles de ses collaborateurs ou de ses concurrents.

L'examen des conditions de la batellerie en France, et dans les principaux Etats du continent, présente donc un

(1) Lois du 11 Juin 1901 pour l'Autriche-Hongrie, du 22 décembre 1903 pour la France, du 1er avril 1905 pour la Prusse.

intérêt particulier. L'Angleterre exceptée, les acheteurs les plus actifs de la France sont: la Belgique, la Suisse, l'Italie, l'Allemagne. En 1905, ces Etats nous ont demandé, respectivement 24.70, 21,90, 9,64, 6 0/0 de leurs importations. Deux d'entre eux, la Belgique et l'Allemagne, disposent d'un réseau navigable très développé et sur lequel la circulation est intense. Précisément ils nous achètent plus que les deux autres Par contre, la Suisse n'a pas de réseau navigable et, si l'Italie dispose de 2.400 kilomètres de fleuves et canaux, ces voies qui représentent un système total supérieur de 400 kilomètres au réseau belge, ne transportent pas la dixième partie du tonnage véhiculé par eau en Belgique.

Si donc, on laisse de côté le réseau russe, à raison même de son importance, (36.000 kilomètres), et de sa condition spéciale, les réseaux belge et hollandais qui présentent un caractère international, deux réseaux restent qui peuvent être comparés entre eux, soit pour leur développement, soit pour leur rôle, soit à cause de l'importance politique ou économique des pays qu'ils desservent: le réseau navigable allemand et le réseau navigable français. Il s'agit de 13.516 km. pour le premier (1), et de 11.577 km. pour le second (2). Le réseau allemand est donc plus étendu que le nôtre. Cependant il ne comprend que 2.554 km. de canaux. Le réseau français en comprend 4.852 km. soit près du double. C'est là ce qui distingue le plus nettement ces deux réseaux et empêche leur fonction d'être toujours comparable, le réseau de l'Allemagne, « pays des fleuves », étant d'une capacité en quel-

(1) La statistique impériale allemande attribue au réseau navigable une longueur totale de 13,748 km. 6. Victor Kurs (*die Weltwirthschaft, Ein Jahr- und Lesebuch* I. Jahrgang 1906 : II. Teil p. 182) ramène à 13,516 km la longueur des voies proprement navigables.

Le même auteur évalue à 2.554 km. la longueur des canaux allemands en 1903.

(2) Réseau français, longueurs classées, en 1905, ajoute comme flottables 2931 km, comme navigables, 13763 km. en tout, 16.694 km. longueurs fréquentées : rivières flottables 493 km, navigables 11,577, en tout 12,070.

que sorte extensible, au regard du réseau français. Les canaux représentent les 42 centièmes de notre réseau, les 19 centièmes seulement du réseau allemand. Les Allemands en concluent que notre patrie est le « paradis des canaux ». Pour être laudative, la formule n'en est pas moins vide de sens. Le nombre et la longueur des voies artificielles sont la preuve manifeste des difficultés qu'il a fallu vaincre, des sacrifices qu'il a fallu faire pour suppléer à l'insuffisance des voies naturelles ou assurer la jonction de nos bassins fluviaux.

Non seulement, notre réseau navigable comprend une proportion élevée de voies artificielles, mais, ces voies sont pourvues d'écluses ne donnant accès qu'à un matériel de dimensions modestes et bientôt insuffisantes. La loi de classement du 5 août 1879 a stipulé que les lignes dites principales auraient, au maximum, un mouillage de 2 mètres. et des écluses de 38 m. 50 de longueur, de 5 m. 20 de largeur. Elle a ouvert toutes les voies importantes à la péniche de 300 tonnes. En vertu de cette Loi, la longueur totale des voies navigables ayant au minimum 2 mètres de mouillage, a été portée de 1.459 km. à 4.801 km,, de 1879 à 1905, Le gain: 3.342 km. est considérable. En vingt-cinq années, la longueur des lignes principales s'est accrue de plus du triple. Si appréciable que soit ce progrès, il ne permet pas toujours de répondre aux exigences présentes du trafic, encore moins d'envisager l'avenir avec tranquillité.

La dimension des écluses commande en France les dimensions du matériel. En outre, la répartition des centres de trafic donne à la batellerie des canaux un rôle prépondérant dans le mouvement des marchandises. Sur un mouvement total de 34 millions de tonnes, en 1905, 18.691.000, soit 55 0/0 reviennent aux canaux. Sur 90 voies ayant donné passage, en 1905, à plus de 100,000 tonnes, on comptait 51 canaux. C'est par des canaux que sont directement desservis nos grands bassins houillers, nos régions industrielles du Nord et du Nord-Est. Les routes d'eau les plus fréquentées de France, après la Seine, sont des canaux; canal de

Saint-Quentin, canal latéral à l'Oise, canal de la Haute-Deule. En 1905, la batellerie a transporté 10 millions de tonnes de combustibles minéraux. La part des canaux a été de 7.350.000 tonnes, soit 73,22 0/0 de la totalité. Considère-t-on les autres catégories de marchandises véhiculées par eau? Les canaux ont servi à transporter 54,11 0/0 des bois, (950.726 tonnes, sur 1.778.000); 73,43 0/0 des premières matières de l'industrie métallurgique (1.100.000 tonnes, sur 1.498.000); 57,65 0/0 des produits agricoles (2.586.000 tonnes sur 4.485.000; 56,33 0/0 des métaux et machines (488.742 tonnes, sur 867.891); 54,63 0/0 des produits industriels (613.000 tonnes, sur 1.122.000).

Les voies artificielles accomplissent donc, chez nous, une fonction de premier ordre. Le trafic auquel elles se prêtent, représente un élément considérable de la circulation intérieure. Etant donné leur rôle, elles devraient être toujours en état de satisfaire aux exigences du progrès économique. L'expérience démontre qu'il n'en est pas ainsi. Maintenue dans une condition inférieure, par les limites fixes des écluses, une exploitation dépourvue de souplesse, une organisation commerciale insuffisante, la batellerie du Nord n'a pu, ces derniers temps, résister à la concurrence du chemin de fer. Les compagnies de chemins de fer ont pu mettre à la disposition du commerce, des véhicules d'un tonnage triple ou quadruple de celui des anciens wagons et des machines d'une puissance imprévue. Elles ont, du même coup, réduit notablement le poids mort et réalisé, dans l'exploitation du matériel une économie qui leur a permis d'étendre leur champ d'action, au détriment de la batellerie. Dès l'an dernier, nous constations que l'emploi de wagons de 20 et de 40 tonnes, sur le réseau du Nord, donnait les meilleurs résultats (1). De puissantes machines Compound, remorquent des trains rapides de marchandises de 950 tonnes, et les conduisent en une nuit de Lens à Paris ou de Lens à Rouen. Les concurrents

(1) Dans le « Bulletin de la Mutuelle-Transports ».

de la batellerie ont pris toutes les mesures pour éviter les encombrements et les retards dont souffrent les expéditions par eau. Les compagnies houillères, moyennant une redevance payée par la compagnie du Nord, remettent les trains classés avec les wagons étiquetés. Les trains rapides de marchandises sont acheminés sur Paris par des lignes sur lesquelles aucun train de voyageurs ne circule la nuit. Le matériel est assez abondant pour permettre de faire face à toutes les exigences du trafic. Lors de la grève des mariniers, la Compagnie du Nord a pu tenir à la disposition des houillères (y compris les wagons non chargés la veille), jusqu'à 8,880 wagons par jour.

Il faudrait donc que la capacité de nos canaux et celle du matériel qui les utilise augmentât, en même temps que le trafic se développe. Cette condition est réalisable sur les fleuves. Parmi les causes du merveilleux essor de la batellerie allemande, il faut compter l'aménagement progressif des longs cours d'eau qui constituent la partie principale du réseau navigable de l'Empire, et surtout la facilité avec laquelle nos voisins ont pu, à mesure que le commerce le demandait, accroître les dimensions des véhicules. En 1842, les plus grands bateaux de l'Elbe avaient une capacité de 150 tonnes; ils atteignaient 250 tonnes en 1866; 500 tonnes en 1877; ils ont aujourd'hui 1.000 tonnes. En 1870, la plupart des bateaux rhénans étaient en bois. Les plus grands portaient 500 à 600 tonnes. En 1899, le plus grand bateau rhénan était le bateau hollandais « Marianne » construit en tôle d'acier; sa capacité atteignait 2.125 tonnes. Trois ans après, lors du IX^e^ Congrès de navigation intérieure, on pouvait admirer, à Ruhrort, un monstrueux *Schleppkahn* de 2.340 tonnes: Léopold Marianne III. Sur la Seine, on a mis en service, dans ces dernières années, de grands chalands de 1.000 tonnes. Des transformations de ce genre sont impossibles sur nos canaux. En Allemagne, au contraire, elles sont la condition de nouveaux et incessants progrès. L'augmentation des dimensions horizontales des véhicules a compensé, de la ma-

nière la plus avantageuse, la faible profondeur des mouillages à l'étiage. L'Elbe qu'utilisent les chalands de 1.000 tonnes offre à l'étiage des profondeurs minima inférieures à un mètre. La statistique impériale répartit les voies en catégories d'après le mouillage qu'elles offrent. La catégorie la plus haute est affectée aux voies qui permettent un tirant d'eau de 1 m. 75. Elle comprend 2.306 km. Viennent ensuite, les voies permettant un tirant d'eau de 1 m. 50 et de 1 mètre: respectivement, 3.082 et 7.064 kilomètres. En tout on compte 10.146 km. de voies sur lesquelles la circulation avec un tirant d'eau supérieur à 1 m. 50 est impossible. Par contre, la statistique française enregistre 4.801 kil. (fleuves, rivières, canaux) ayant, au minimum 2 m. de mouillage. L'avantage au point de vue des profondeurs est donc du côté des voies françaises. Il n'en est pas de même au point de vue de la capacité du trafic.

Un spécialiste éminent M. Victor Kurs, constate que la longueur des voies navigables allemandes utilisables par des chalands portant plus de 150 tonnes, représente 56 0/0 de la longueur totale du réseau, tandis qu'en France, cette proportion s'abaisse à 39 pour cent.

En 1900, le tonnage kilométrique des voies allemandes atteignait 11 milliards et demi de tonnes; en 1905, le tonnage du réseau français était seulement de 5 milliards de tonnes.

Dans un ouvrage récent sur les canaux, M. l'Inspecteur général de Mas a écrit: « La loi du 5 août 1879 qui a unifié le réseau français, qui a ouvert toutes les voies principales à la péniche de 300 tonnes, a marqué assurément un progrès considérable à l'époque. Est-ce à dire qu'elle a fixé ne varietur le type de canaux dans notre pays? Non, répondons-nous sans hésiter. La loi de 1879 date de vingt-six ans; or, au temps où nous vivons, il n'en faut souvent pas davantage pour qu'une industrie soit obligée sous peine de ruine de modifier complètement son outillage. Si nous considérons les chemins de fer ou la navigation maritime, nous constatons des progrès ininterrompus, des trans-

firmations incessantes, progrès et transformations aboutissant, toujours, invariablemant à l'augmentation des dimensions et par suite de la capacité des véhicules. »

Nous devons nous faire à l'idée que les dimensions actuelles ne pourront suffire, indéfiniment, et envisager résolument la nécessité d'aménager nos canaux pour le passage de chargements pesant 500 à 600 tonnes.

Dans les régions où le fret lourd abonde et dont la mise en valeur complète et définitive ne peut être assurée qu'au moyen de voies navigables artificielles, dans le département de Meurthe-et-Moselle par exemple, si riche en minerai de fer, les canaux projetés en vue de relier les bassins métallurgiques de Longwy et de Briey au reste du réseau français devront être accessibles à des chalands de plus de 300 tonnes ou, tout au moins, être aménagés de telle manière que l'on puisse les exploiter en prenant pour unité de traction le convoi de deux bateaux portant près de 600 tonnes (1). Pour le canal du Nord, dont l'exécution a été assurée par la loi du 22 décembre 1903 et qui constituera une voie à grand trafic, on a précisément décidé de doubler les écluses, en longueur, au lieu de les doubler latéralement, de manière à écluser, en une seule fois, un convoi de deux bateaux. Avec ce système, écrivent MM. La Rivière et Bourgeois dans une notice récente sur le canal du Nord, « on a tous les avantages de l'emploi de bateaux portant effectivement 5 à 600 tonnes, sans en avoir les

(1) Les réserves de minerai oolithique disponibles dans les trois pays producteurs : Luxembourg, Lorraine annexée et France seraient :

| | | |
|---|---|---|
| Luxembourg . . . . . . . . . | 300 | millions de tonnes |
| Lorraine annexée . . . . . . . . | 1.100 | — |
| France (Briey-Longwy-Nancy). . . . | 2.500 | — |

On admet que la production luxembourgeoise sera réduite à zéro vers le milieu de notre siècle (1943). La production allemande descendra au même niveau, vers le même temps (1953). L'exploitation des minerais français pourrait durer jusqu'en l'année 2023.

Voir *Bulletin de la Société Industrielle de l'Est* n° 43. Année 1905. L'exploitation du minerai de fer oolithique de la Lorraine par M. L. Bailly, ingénieur au corps des mines à Nancy, p. 151-177.

inconvénients. Le personnel d'un grand bateau de 55 à 60 mètres de longueur doit, en effet, nécessairement comprendre deux mariniers, tandis que la péniche de 300 tonnes n'en exige qu'un seul, qui suffit, avec sa femme, pour assurer à la fois. la direction et l'entretien de son bateau. C'est une industrie fort intéressante à laquelle le doublement du personnel à bord des bateaux agrandis porterait un coup fatal. »

On nous permettra de rappeler qu'en 1900, au Congrès national des Travaux publics nous avons fait reconnaître la nécessité de construire des écluses de grandes dimensions, dans le cas où la création de la voie navigable de Nantes à Briare et prolongements ne pouvant être réalisée, en totalité, au moyen du fleuve, il faudrait recourir à la construction d'un canal, sur un certain parcours.

Il est. d'ailleurs, des régions où les conditions géographiques et économiques pourront favoriser l'évolution de la batellerie. La condition technique et la fonction économique de nos voies navigables, diffèrent profondément, suivant que l'on considère telle ou telle partie du réseau.

Depuis longtemps, on a signalé l'inégale répartition des voies et l'inégale distribution du trafic qui en est la conséquence. Il y a plus de soixante ans, Michel Chevalier notait le contraste que présentaient, d'un côté, le Nord et l'Est, richement pourvus par l'Etat de routes de toute sorte; de l'autre, l'Ouest abandonné à lui-même. « Entre les deux moitiés de la France, écrivait-il, le partage des travaux publics semble avoir été fait, d'après le principe de ce seigneur féodal qui avait pris pour devise: « Tout d'un côté et rien de l'autre ». S'il revenait, cet économiste pourrait renouveler sa boutade. De nombreuses raisons économiques ou autres, ont jusqu'à notre époque, détourné de cette région déshéritée l'attention des pouvoirs publics et les disponibilités budgétaires. L'initiative privée, il est vrai, s'est efforcée, dans la dernière décade, de réagir et de secouer l'indifférence des intéressés. L'œuvre entreprise, avec succès dans les départements de l'Ouest et du centre par la Société;

*La Loire Navigable* a été étendue par le *Sud-Ouest Navigable* aux pays de la Garonne. Les régions comprises entre la Loire, le Rhône et l'Atlantique étant encore dépourvues d'un réseau homogène et bien organisé, pourront être le champ d'expérience des techniciens et des entrepreneurs de transports. Les travaux poursuivis par M. l'Ingénieur en chef Cuënot, sur la Loire, en aval de l'embouchure de la Maine, vont compléter ou même renouveler les méthodes de l'hydraulique fluviale. Ces régions, parce qu'elles auront longtemps attendu l'outillage dont elles ont besoin bénéficieront des plus récents progrès scientifiques. Si les rivières à courant libre qui les drainent ne peuvent être complètement utilisées et qu'il faille créer des voies mixtes, on aura recours à des gabarits nouveaux.

En tout cas, on saura, comme en Allemagne, utiliser le fleuve pour concentrer les marchandises sur des points bien choisis. L'adoption d'un matériel à grandes dimensions horizontales et par suite, les transports à très bas prix, la création de places d'approvisionnement capables d'emmagasiner de forts tonnages, telles semblent devoir être les heureuses conséquences économiques de l'aménagement de la Loire.

Comme les pays de la Loire, ceux de la Garonne appellent les transformations. Le réseau des départements qui constituent la zone d'action du Sud-Ouest Navigable, ne présente plus les caractères généraux du réseau français. Toutes proportions gardées, il fait penser au réseau de la grande plaine du Nord. La part des canaux est réduite à une faible longueur: 601 km. pour 2.810 km., soit 21,38 0/0 de la longueur totale de ce réseau. La longueur et le tonnage des voies naturelles du Sud-Ouest rapportées à la longueur du réseau français et au mouvement total de la batellerie, donnent, ici, aux fleuves, une importance qu'ils n'ont pas, dans le reste du pays. Le « Sud-Ouest Navigable » comprend 601 km. de canaux et 2.209 km. de fleuves et rivières, soit, 12,39 0/0, et 30,60 0/0, de la longueur de tous les canaux et de tous les fleuves et rivières du réseau français.

Le tonnage véhiculé atteint: 500.864 tonnes sur les canaux, 1,548,771 tonnes sur les fleuves, et rivières, soit 2,73 0/0 et 10,10 0/0 du mouvement total de la batellerie sur nos voies artificielles et sur nos voies naturelles. Mais, il apparaît bien que la batellerie du Sud-Ouest ne joue qu'un rôle insuffisant Dotée d'un réseau équivalant aux 23,28 centièmes du réseau français, elle ne transporte que 2.049.635 tonnes, soit 6,02 0/0 du tonnage véhiculé par eau, dans la France entière. Pourquoi, dès lors, s'étonner de la stagnation du commerce maritime de Bordeaux? Si les voies qui relient ce port à sa zône de drainage, n'accomplissent qu'en partie leur fonction. le port lui-même privé d'aliment languit et dépérit. C'est en effet, dans nos places maritimes que se remarque, le plus aisément l'insuffisance générale de notre réseau navigable Puisque le commerce maritime est, de nos jours plus que jamais le résumé de la vie nationale, la batellerie organe du corps économique doit participer à la vie des ports dans la même mesure où ceux-ci collaborent à la circulation générale. Son rôle dans l'approvisionnement de ces places, ou dans ~~l'évaluation~~ la concentration des marchandises sera, en quelque sorte, la vérification de sa fonction. Le rôle de la batellerie considéré comme auxiliaire du commerce de mer, est très actif, le fait est bien connu, dans les ports étrangers concurrents des nôtres: à Hambourg, à Rotterdam, à Anvers. Il est à peu près nul à Marseille notre premier port maritime. Il n'a quelque importance qu'à Dunkerque, et à Rouen que desservent les meilleures voies de notre réseau et qui, de ce fait, ont progressé plus vite que les autres ports français, dans le quart du siècle écoulé (1). Il atteint à Bordeaux 815.000

(1) Comparaison du tonnage fluvial et du tonnage maritime (commerce général) dans les principaux ports français, en 1905 (en tonnes de 1,000 kilos).

| | Ton. fluvial | Ton. maritime | | Ton. fluvial | Ton. maritime |
|---|---|---|---|---|---|
| Dunkerque. . | 1.279.562 | 2.483.327 | Bayonne. | 154.120 | 633.787 |
| Rouen . . . | 1.723.816 | 2.351.090 | Cette . . | 128.539 | 677.260 |
| Nantes . . . | 247.632 | 1.789.569 | Marseille. | 129.528 | 5.330.857 |
| Bordeaux . . | 814.961 | 2.295.107 | (Moyenne des années 1903-1904) | | |

tonnes. Ce nombre relativement élevé, légitime les espoirs de ceux qui voient dans l'amélioration et le développement du réseau garonnais la condition des progrès futurs.

Ici, tombent, selon nous, les dernières objections de ceux qui refusaient à la batellerie une mission économique, de tout point comparable à celle des chemins de fer. L'argumentation la plus serrée, la mieux établie sur les formules. celle qui ne néglige aucun des éléments du prix de revient, afin de prouver que le wagon équivaut au chaland, pour le transport des marchandises, cette argumentation, ces objections portent à faux si l'on considère la part de la navigation intérieure dans le développement des ports de l'Europe du Nord et du Nord-Ouest.

C'est grâce au concours de la batellerie que ces ports sont les premiers du continent. Les avantages que donne le bon marché des transports leur permet d'attirer une partie du trafic de Marseille, de Gênes, de Trieste et de concourir avec les places de la Méditerranée pour l'approvisionnement de l'Europe Centrale (1). Victorieux des ports méditerranéens

Mouvement de la batellerie à Hambourg (transit en provenance ou à destination de la haute Elbe, : 5.950.000 tonnes, en 1903 ; 4.280.000 tonnes, en 1904.

Mouvement de la batellerie Rhénane à Rotterdam, 10.300.000 tonnes, en 1903, dans les ports belges, 3.800.000 tonnes (plus de 4 millions de tonnes à Anvers, en 1904).

(1) Prix de transport comparés, pour les céréales, de :

| | à Bâle<br>kilomètres | à Winterthur<br>kilomètres |
|---|---|---|
| Marseille | 713 | 764 |
| Gênes | 556 | 521 |
| Rotterdam | 757 | 823 |

| Parcours de : | Prix total<br>fr. c. | Transport maritime<br>fr. c. | Transport intérieur<br>fr. c. |
|---|---|---|---|
| Marseille à Bâle | 41.15 | 17.35 | 23.80 |
| Gênes à Bâle | 40.11 | 15.11 | 25 » |
| Rotterdam à Bâle | 36.52 | 19.02 | 17.50 |
| Marseille à Winterthur | 45.45 | 17.35 | 28.10 |
| Gênes à Winterthur | 39.11 | 15.11 | 24 » |
| Rotterdam à Winterthur | 38.32 | 19.02 | 19.30 |

et des ports français de l'Atlantique, c'est encore à l'aide des canaux et des fleuves qu'ils luttent, entre eux, pour la prééminence. Dans un ouvrage récent, un économiste allemand, M. Cords, vient de démontrer que la batellerie rhénane a permis à Rotterdam et Anvers de combattre avec succès les tarifs spéciaux établis par l'Administration des chemins de fer prussiens, en vue de détourner, vers les places de la mer du Nord, le trafic que Hollandais et Belges attirent, malgré tout, sur leurs quais (2). Hambourg est prospère grâce à l'Elbe, Rotterdam grâce au Rhin, Anvers, grâce au Rhin et à l'Escaut. Il dépend donc de nous que nos places maritimes deviennent les heureuses concurrentes d'Anvers, de Rotterdam et de Hambourg, avec l'aide d'un réseau navigable définitivement rendu à ses destinées.

(2) Dans les *Münchener Volkswirthschaftliche Etudien* publiées par Lujo Brentano et Waltker Lotz. Stuttgart und Berlin 1906.

---

AMM. PROV. DI TORINO
№ 15925
BIBLIOTECA
116007